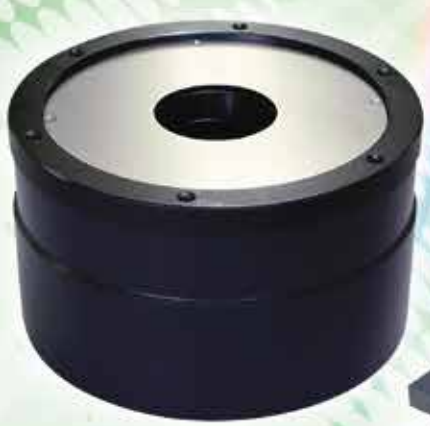
企業環境ステートメント

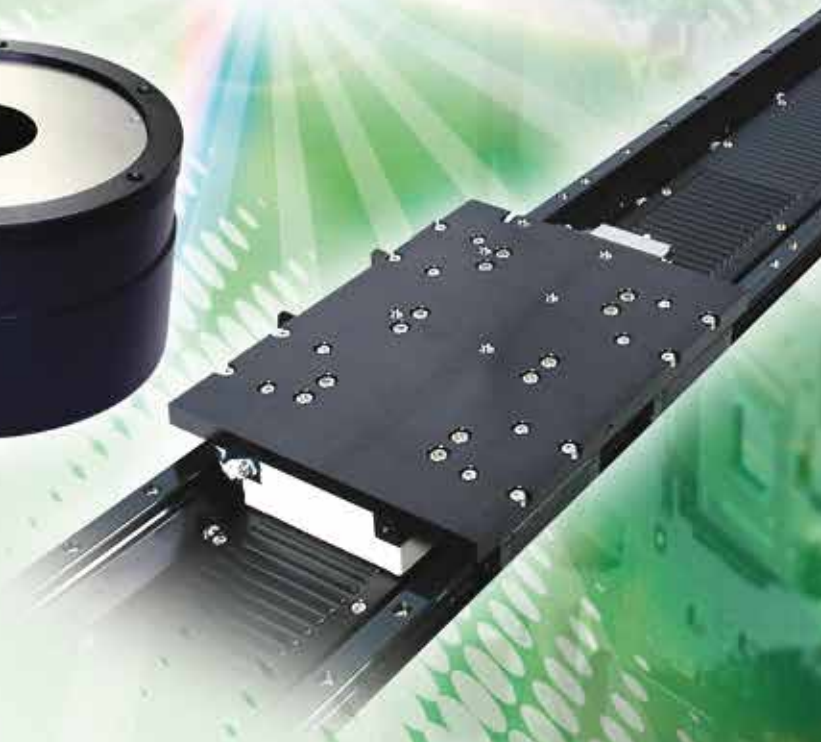
ECOing™

エコで行こう！ エコへ移行！

サーボアクチュエータ

総合カタログ



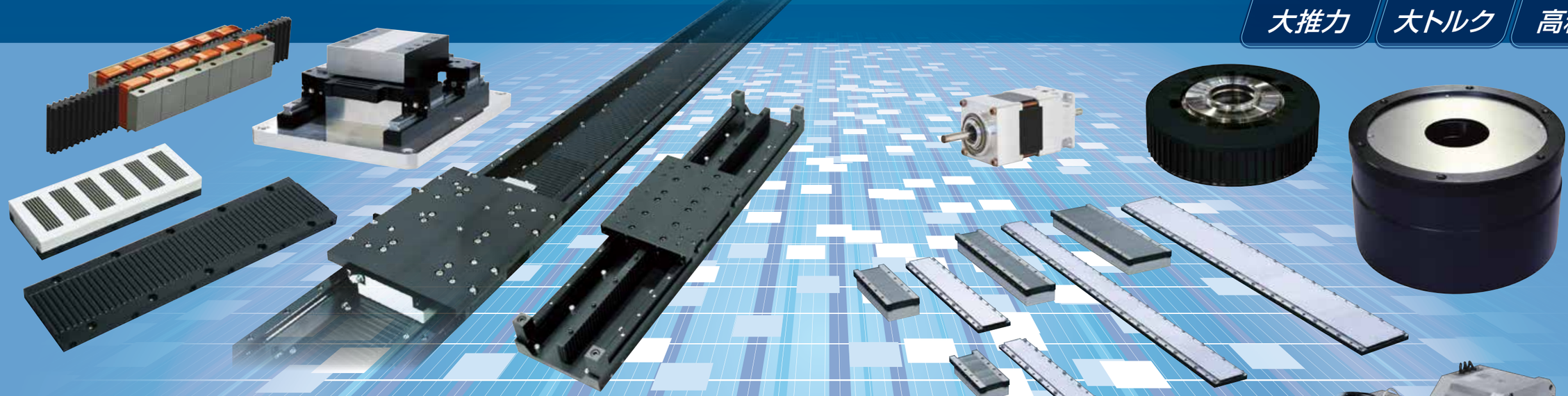


響いてこそ技術

シンフォニア テクノロジー

(旧)神鋼電機から社名変更いたしました。

大推力　大トルク　高精度



高精度なインデックス運転を実現

Servo Actuators

FA機器、産業用ロボットなど、現在の製造業の現場を支えているのは、
さまざまなタイプのモーション精密機器。その心臓部とも呼べるのが、サーボアクチュエータです。
シンフォニアテクノロジーでは、大トルク・高推力を実現したHDモータ、
HDリニアモータを中心に、幅広い製品をラインアップ。
FPD（フラットパネルディスプレイ）製造工程をはじめとする多種多様なニーズに、
最適なサーボドライブでお応えします。

INDEX

リニアモータ

HDリニアモータ

ユニットタイプ／ビルトインタイプ
HDL-Sシリーズ／HLRV・HLRAシリーズ P.3

“I”形ビルトインタイプ
HLRWシリーズ P.13

SSタイプ P.14

PMリニアモータ

ビルトインタイプ
LSM-S・LSM-Rシリーズ P.14

回転モータ

HDモータ

HDMシリーズ P.9

搬送装置用DDモータ

搬送装置用DDモータ P.15

偏平形 DDモータ

SDMシリーズ P.17

サーボアンプ

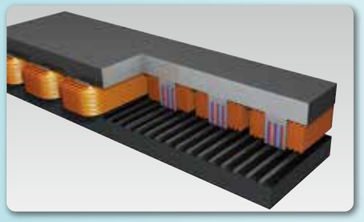
Nタイプ P.18

結線図　パルス／ポジショナ P.20

※オプションは裏表紙をご参照ください。

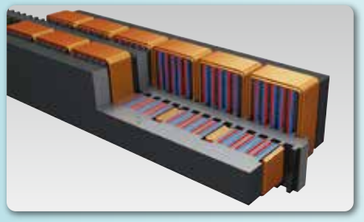
シンフォニアテクノロジーのHD方式の特長

HDリニアモータ



フラット構造

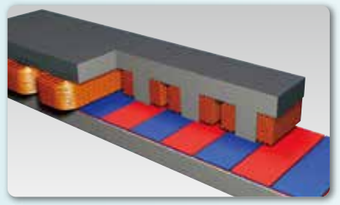
独自の磁気回路により、大推力・低発熱・小形化を実現。固定子がマグネットレスのため、永久磁石の使用量を大幅に減らせます。重量物搬送や高精度位置決めに最適です。



“I”形構造

可動子が固定子を挟み込むユニークな構造です。フラットタイプの特長に加え、磁気吸引力が相殺されることによりガイドへの負担が軽減。従来比1/3の固定子質量を実現。高頻度での位置決め運転に最適です。

PMリニアモータ



シンプルな構造のため、取付けが容易。高速域までフラットな推力特性を発揮するため高速搬送の用途に最適です。

高精度な重量物搬送に抜群の大推力で応える

HDリニアモータ

ユニットタイプ／ビルトインタイプ　HDL-Sシリーズ／HLRV・HLRAシリーズ

特長

大推力
最大推力1700Nまでを
標準ラインナップ

低発熱
連続的に出力できる推力が
大きいため低発熱。
高頻度運転に最適

コンパクト
対面積あたりの
推力が大きく、大幅な
小形化を実現

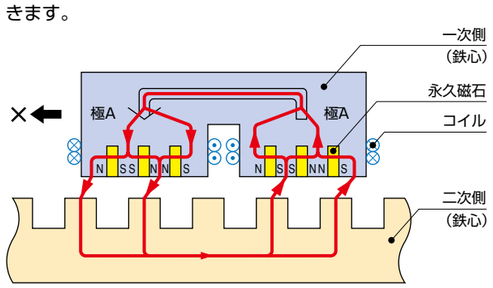
高精度
光学式エンコーダを採用。
高精度な位置決めが
可能です

**固定子
マグネットレス**
固定子側には永久磁石が
配置されていない
独自の磁気回路を採用
P.2 リニアモータの
構造と特長 参照

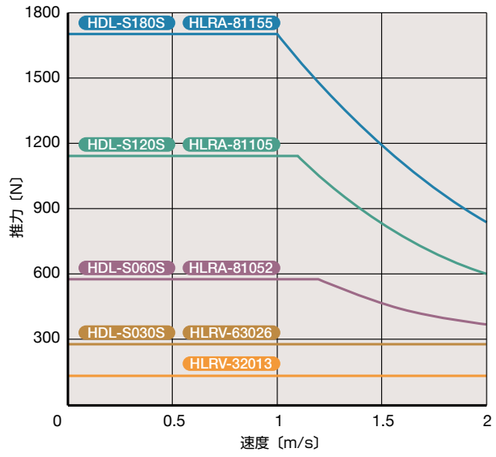
動作

●HDリニアモータの磁気回路

可動部鉄心に高性能永久磁石を埋め込んだ独自の磁気回路により、ギャップ部に強力な磁束を供給できるため、他方式のリニアモータに比べ大きな推力を発生させることができます。



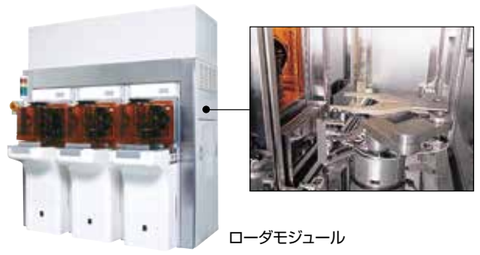
推力特性



用途

大形・重量物負荷の搬送、位置決め	FPD製造装置
精密位置決め	半導体製造装置
高頻度運転	チップマウンタ、ボンダ など

用途例



ローダモジュール

標準仕様

●ユニットタイプ

項目	形式	※HDL-S030S	HDL-S060S	HDL-S120S	HDL-S180S
最大推力	N	280	580	1150	1700
連続推力	N	173	350	700	1030
最大電流	Arms	10.5	17	34	38
最高速度	m/s	0.2 / 1 / 2			
センサ分解能	μm	0.1 / 0.5 / 1			
可動子質量	kg	4.2	9.5	17	37
固定子質量	kg/m	37	52		

※磁極センサレスタイプです。

●ビルトインタイプ

項目	形式	HLRV-32013	HLRV-63026	HLRA-81052	HLRA-81105	HLRA-81155
最大推力	N	140	280	580	1150	1700
連続推力	N	86	173	350	700	1030
最大電流	Arms	4.7	10.5	17	34	38
最高速度	m/s	2				
可動子質量	kg	1.5	2.1	4.5	8	16
固定子質量	kg/m	P.7～8の外形寸法図をご参照ください。				

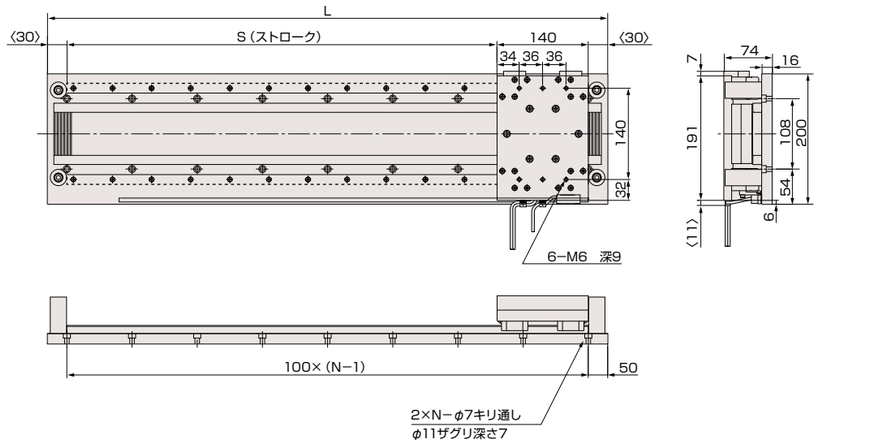
●使用環境（全機種共通）

周囲温度	運転時：0～40℃　保存時：−15～+70℃
湿度	80%RH以下、ただし結露なきこと
雰囲気	腐食性ガス、塵埃なきこと（屋内使用）
振動	9.8m/S²以下
標高	1,000m以下

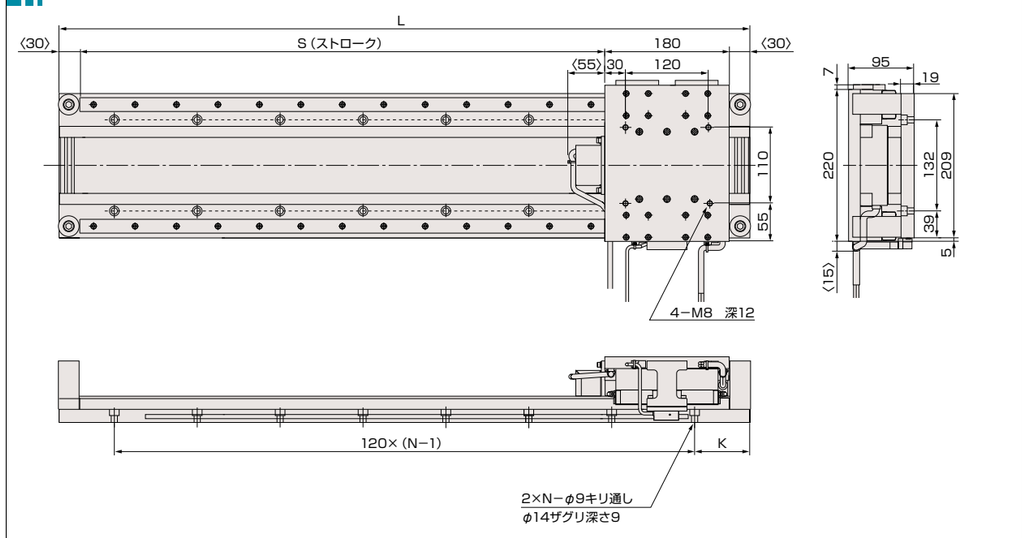
外形寸法図

HDL-S030S

単位:mm



HDL-S060S



〈 〉は概略寸法です。

●寸法表

形式	HDL-S030S	
全 長 L（mm）	ストローク S（mm）	ザグリ穴数 N（箇所）
500	300	5
900	700	9
1300	1100	13
1700	1500	17

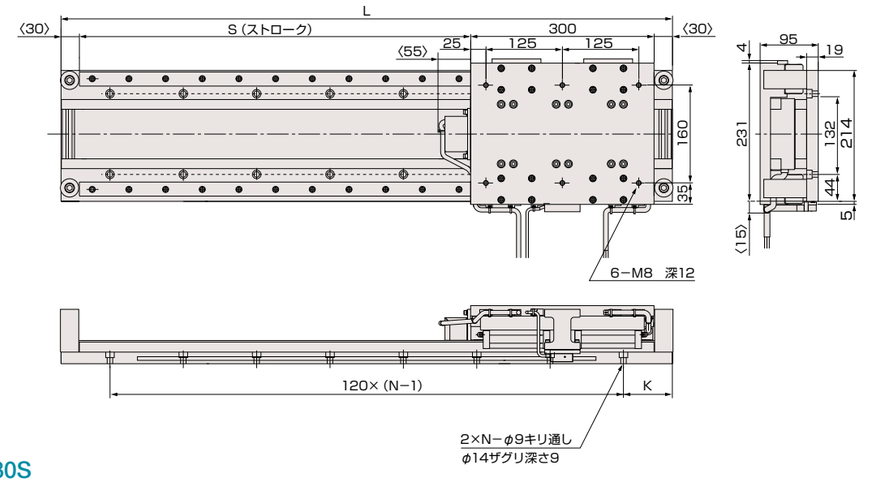
形式	HDL-S060S		
全 長 L（mm）	ストローク S（mm）	K（mm）	ザグリ穴数 N（箇所）
500	260	70	4
1000	760	80	8
1500	1260	30	13
2000	1760	40	17
2500	2260	50	21

◆リード線長さ
モータリード線：テーブル端より200±50mm
磁極センサリード線：テーブル端より200±50mm
エンコーダリード線：エンコーダ本体出口より1500mm

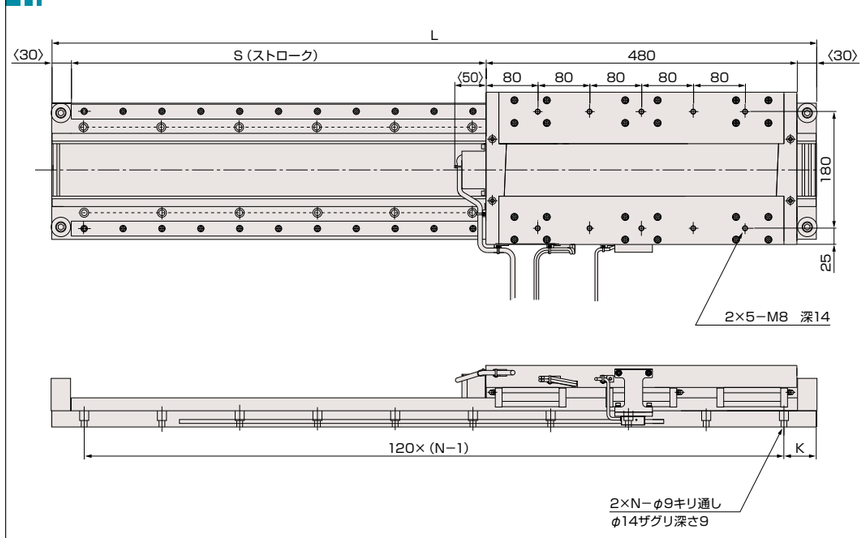
外形寸法図

HDL-S120S

単位:mm



HDL-S180S



〈 〉は概略寸法です。

●寸法表

形式	HDL-S120S			HDL-S180S		
全 長 L（mm）	ストローク S（mm）	K（mm）	ザグリ穴数 N（箇所）	ストローク S（mm）	K（mm）	ザグリ穴数 N（箇所）
500	140	70	4	−	70	4
1000	640	80	8	460	80	8
1500	1140	30	13	960	30	13
2000	1640	40	17	1460	40	17
2500	2140	50	21	1960	50	21

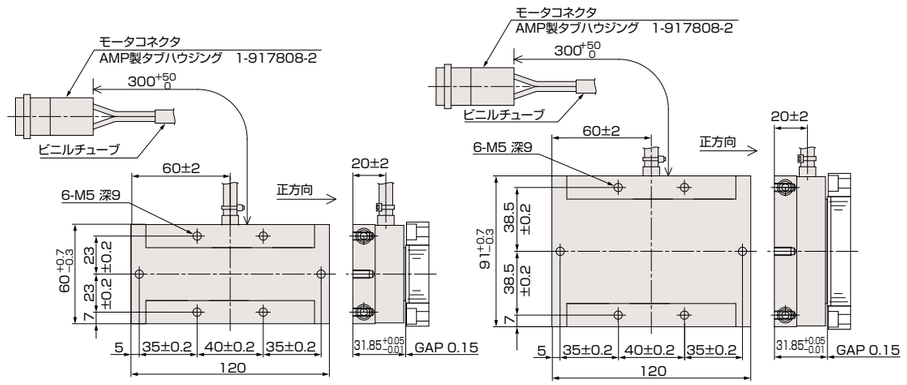
◆リード線長さ
モータリード線：テーブル端より200±50mm
磁極センサリード線：テーブル端より200±50mm
エンコーダリード線：エンコーダ本体出口より1500mm

外形寸法図

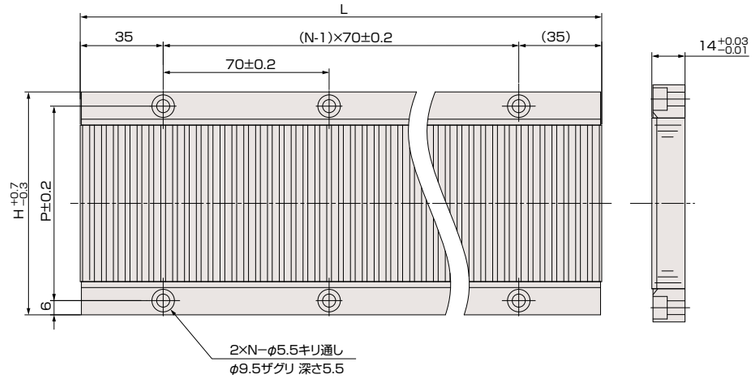
HLRV-32013/63026

単位:mm

可動子



固定子



●寸法表

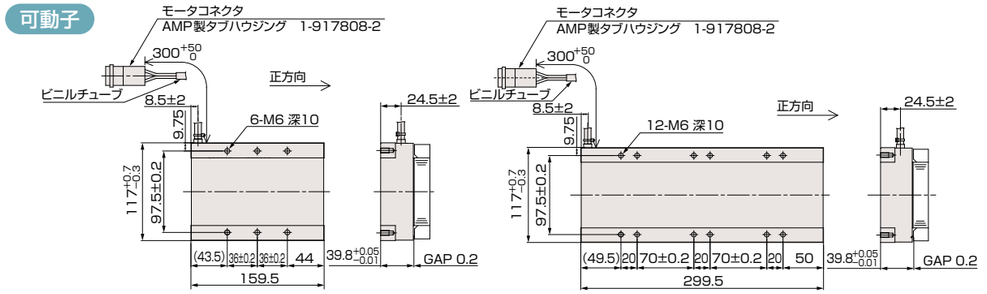
形式	適用可動子形式	全長L (mm)	N	H (mm)	P (mm)	質量 (kg)
HLSV-3542L	HLRV-32013	420	6	63	51	2.8
HLSV-3528L		280	4			1.9
HLSV-3514L		140	2			0.95
HLSV-6642L	HLRV-63026	420	6	94	82	4.1
HLSV-6628L		280	4			2.8
HLSV-6614L		140	2			1.4

外形寸法図

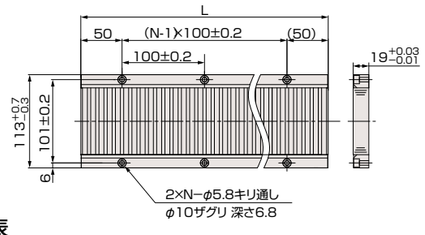
HLRA-81052/81105

単位:mm

可動子



固定子

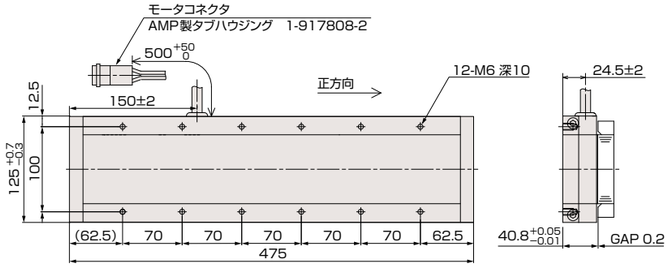


●寸法表

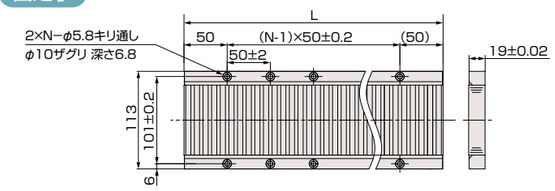
形式	適用可動子形式	全長L (mm)	N	質量 (kg)
HLSA-8150L	HLRA-81052 HLRA-81105	500	5	7.8
HLSA-8140L		400	4	6.1
HLSA-8130L		300	3	4.6

HLRA-81155

可動子



固定子



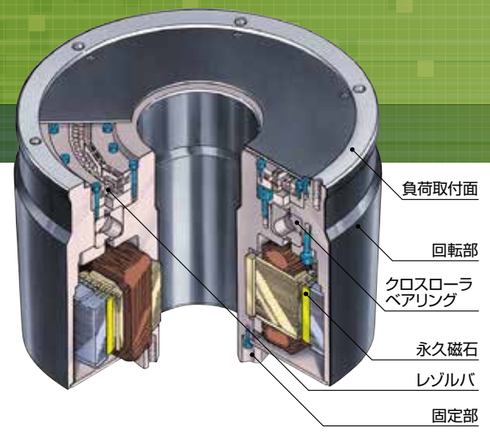
●寸法表

形式	適用可動子形式	全長L (mm)	N	質量 (kg)
HLSA-8150LS	HLRA-81155	500	9	7.8
HLSA-8140LS		400	7	6.1
HLSA-8130LS		300	5	4.6

あらゆるニーズに応える2400N·mの大トルク

HDモータ

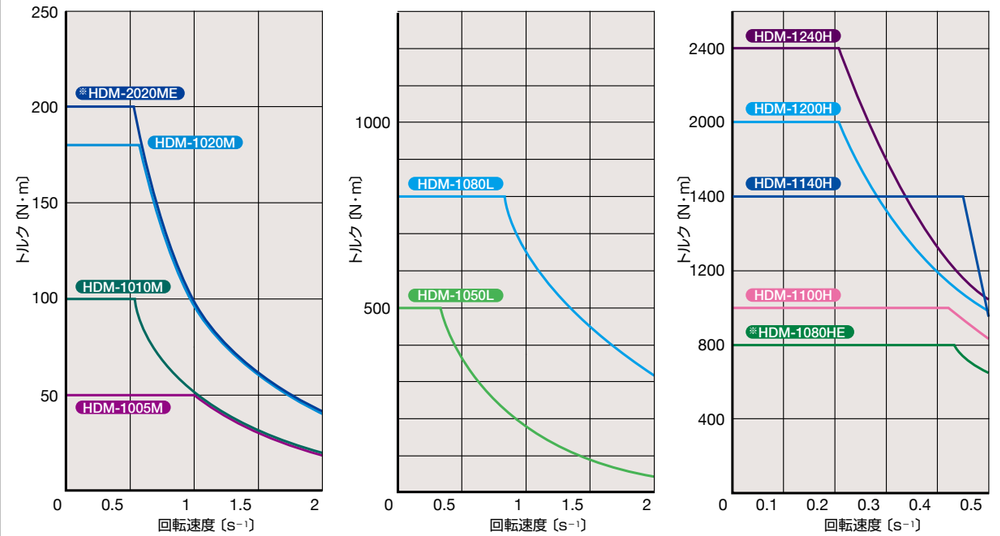
HDMシリーズ



特長

大トルク	鉄心の利用率を2倍に高めた新しい磁気回路により、**最大2400N·mの大トルク**
コンパクト	対面積あたりの出力トルクが大きいため、コンパクト化を実現
高頻度運転	連続出力トルクが大きいので高頻度運転が必要な用途に最適
高精度	光学式、高分解能エンコーダタイプをラインナップより高精度な位置決めが可能
高剛性	高剛性·高信頼性のクロスローラベアリングを採用
中空構造	装置の配線、配管等のスマートな処理が可能

トルク特性



※エンコーダタイプ(P.16参照)

標準仕様

項目＼形式		HDM-1005M	HDM-1010M	HDM-1020M	HDM-1050L	HDM-1080L	HDM-1100H	HDM-1140H	HDM-1200H	HDM-1240H
最大トルク	N·m	50	100	180	500	800	1000	1400	2000	2400
連続トルク	N·m	35	66	120	330	560	660	700	1330	1100
最大電流	Arms	8.7	8.7	17	28.5	75	70.5	70.5	71	85
最大回転速度	s^{-1}	2					0.5			
センサ分解能	pulse	204,800(6.3秒)								
許容アキシャル荷重	N	5500	5500	5500	10000	10000	21000	21000	21000	21000
許容モーメント荷重	N·m	150	150	150	400	400	850	850	850	850
アキシャル剛性	mm/N	1.47×10^{-6}	1.47×10^{-6}	1.47×10^{-6}	1.30×10^{-6}	1.30×10^{-6}	5.90×10^{-7}	5.90×10^{-7}	5.92×10^{-7}	5.92×10^{-7}
モーメント剛性	rad/N·m	1.6×10^{-7}	1.6×10^{-7}	1.6×10^{-6}	4.0×10^{-7}	4.0×10^{-7}	1.17×10^{-7}	1.17×10^{-7}	1.17×10^{-7}	1.17×10^{-7}
ロータイナーシャ	$kg·m^2$	0.11	0.13	0.18	0.59	0.91	2.47	2.90	4.05	4.5
質量	kg	21.5	27	36	72	117	157	195	282	340

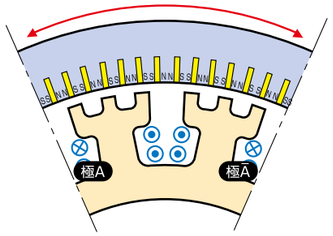
●使用環境(全機種共通)

周囲温度	運転時：0～40℃　保存時：−15～+70℃
湿度	80%RH以下、ただし結露なきこと
雰囲気	腐食性ガス、塵埃なきこと(屋内使用)
振動	9.8m/S^2以下
標高	1,000m以下

動作

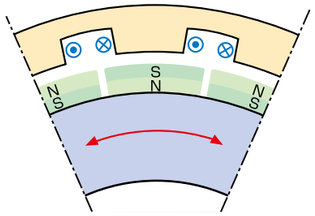
●HDモータの磁気回路

ロータコアに永久磁石を埋め込んだDDモータ。主にアウターロータ型誘導歯との作用により発生トルクを高め、連続／最大トルクも1/2以上。高頻度、低速大トルクの運転でも発熱を抑えることができます。



●従来形モータの磁気回路

コアの表面に永久磁石を貼付けたACサーボタイプのDDモータ。主にインナーロータ型ACサーボ同様、瞬時トルクは大きい。連続トルクは最大の1/3程度のため、高頻度運転では発熱が大きくなる傾向があります。



用途

大形·重量物負荷の割出し	FPD製造装置
精密位置決め	半導体製造装置
高頻度運転	電子部品製造、検査装置
シンプル構造	製紙、印刷機械　など

用途例

AGV

動輪ユニット

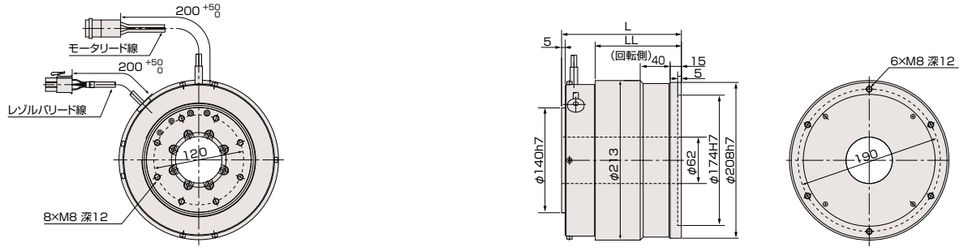
インデックス·チルトテーブル

大型ガラス基板割出し

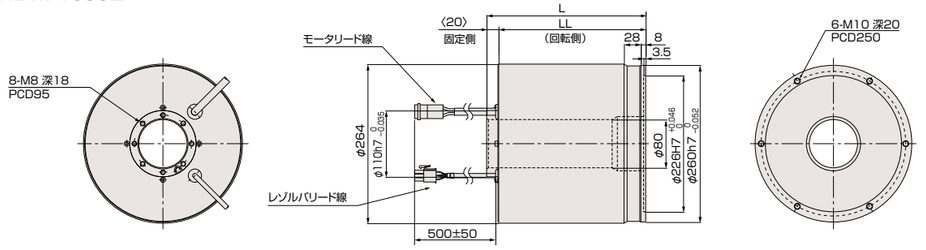
外形寸法図

HDM-1005M/1010M/1020M

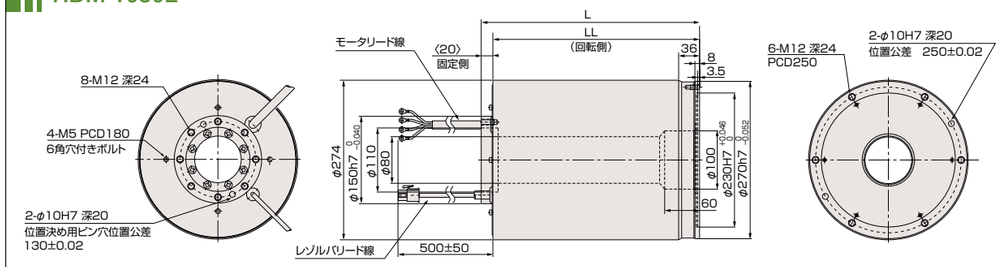
単位:mm



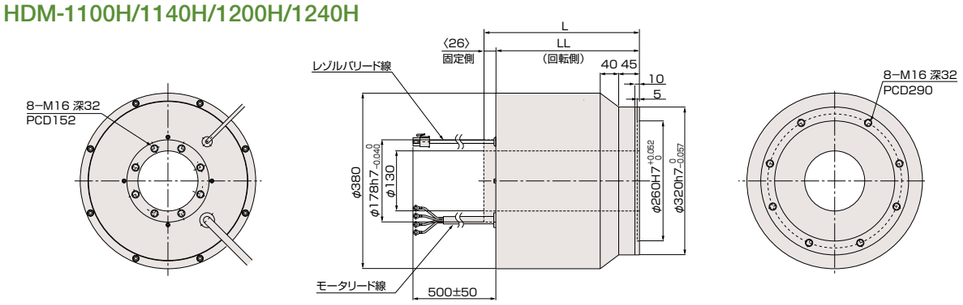
HDM-1050L



HDM-1080L



HDM-1100H/1140H/1200H/1240H



〈 〉は概略寸法です。

●寸法表

単位:mm

項目＼形式	HDM-1005M	HDM-1010M	HDM-1020M	HDM-1050L	HDM-1080L	HDM-1100H	HDM-1140H	HDM-1200H	HDM-1240H
全長 L	154	173	211	264	375	312	360	488	538
回転側長さ LL	115	135	166	244	355	286	334	462	522

標準仕様

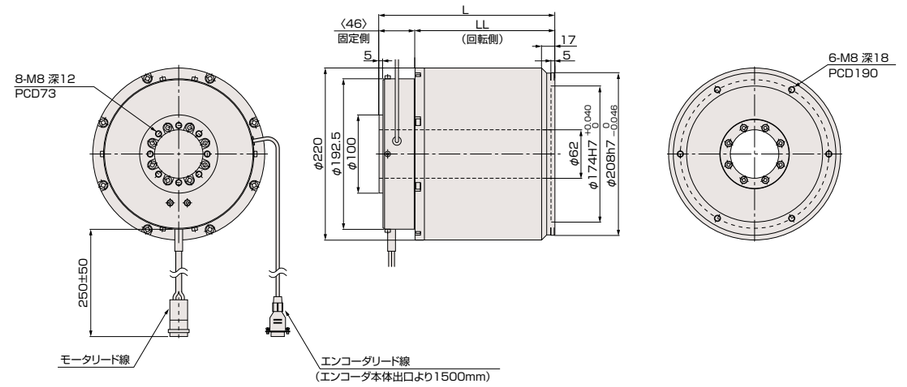
項目＼形式		※HDM-2020ME	HDM-1080HE	HDM-1120HE
最大トルク	N·m	200	800	1200
連続トルク	N·m	100	400	600
最大電流	Arms	16.5	71	71
最大回転速度	s^{-1}	2	0.5	0.5
センサ分解能	pulse	944000(1.4秒)	4720000(0.27秒)	
許容アキシャル荷重	N	5200	21000	21000
許容モーメント荷重	N·m	110	850	850
アキシャル剛性	mm/N	1.9×10^{-6}	5.92×10^{-7}	5.92×10^{-7}
モーメント剛性	rad/N·m	2.4×10^{-6}	1.17×10^{-7}	1.17×10^{-7}
ロータイナーシャ	kg·m^2	0.11	2.6	3.2
質量	kg	30	190	225
使用環境		P.14をご参照ください。		

※磁極センサレスタイプです。

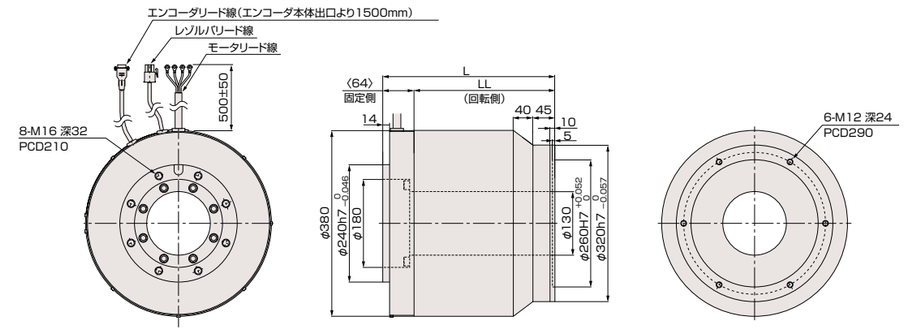
外形寸法図

HDM-2020ME

単位:mm



HDM-1080HE/1120HE



〈 〉は概略寸法です。

●寸法表

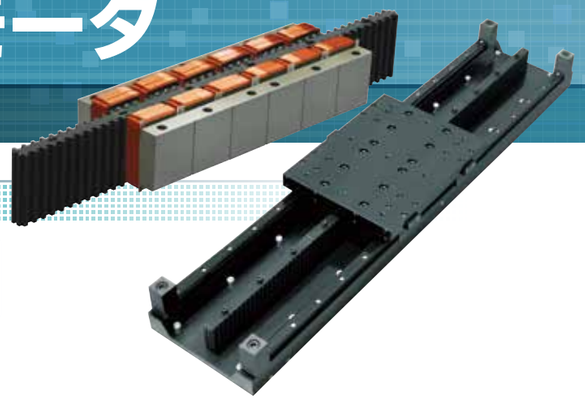
単位:mm

項目＼形式	HDM-2020ME	HDM-1080HE	HDM-1120HE
全長 L	225	352	400
回転側長さ LL	179	288	336

ユニークな“I”形構造で固定子を軽量化

HDリニアモータ

“I”形ビルトインタイプ　HLRWシリーズ



特長

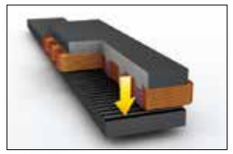
HD磁気回路の改良　**新構造“I”形の採用**

▶ **推力1.5倍**
当社従来品に比べ、体積当りの最大推力が約1.5倍に向上。

▶ **ユニークな構造**
固定子を可動子が挟み込む“I”形構造を採用。

▶ **固定子の軽量化と高剛性構造**
従来比1/3の固定子重量を実現。また、固定子の縦形配置で機械剛性がUP。

▶ **機械的負担の軽減**
磁気吸引力の相殺により、リニアガイドへの負担を軽減し、メカロスを大幅に低減。

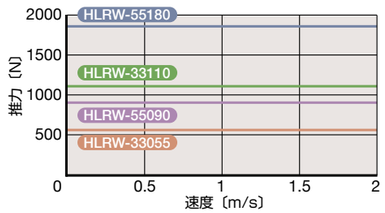

従来形構造

“I”形構造

標準仕様

項目＼形式	HLRW-33055	HLRW-33110	HLRW-55090	HLRW-55180
最大推力 N	550	1100	900	1800
連続推力 N	220	440	380	750
最大電流 Arms	18	36	28.5	57
最高速度 m/s	2			
可動子質量 kg	3.4	6.7	5.1	10.1
固定子質量	下記外形寸法図をご参照ください。			
使用環境	P.4をご参照ください。			

推力特性

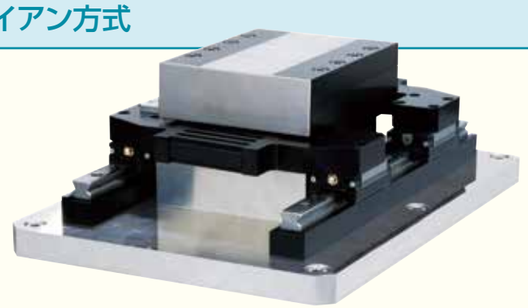


“I”形 応用例　ムービングアイアン方式

可動部の軽量化により驚異的な加速度を実現。

最大加速度 33G※

※理論値（最大推力/可動部重量）

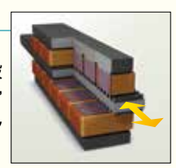


● 特長

独自のムービングアイアン方式の採用により、従来のムービングコイルに比べ、信頼性が圧倒的に向上。

“I”形構造とは

可動子が固定子を挟み込む“I”形構造は、磁気吸引力の相殺により、リニアガイドへの負担を軽減します。今回はその“I”形をさらに応用させ、鉄心のみが可動する“ムービングアイアン”方式を実現させました。



● 主な仕様

最大推力	N	1000
定格推力	N	420
可動部質量	kg	2.87
最大加速度無負荷時）	G	33
ストローク	mm	±40

可動部への給電不要で断線がなく、過酷運転にも高い機械強度と信頼性！

HDリニアモータ

SSタイプ

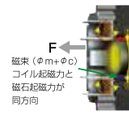
動作

通電していない状態では永久磁石の発生する磁力により、可動子はモータの中立点に静止しています。

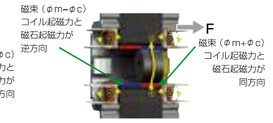
コイルに流す電流の方向により、永久磁石から発生する磁力とコイルから発生する磁力とが同方向では強めあい（図a）、逆方向では弱めあうことで磁束の偏りを作り出し推力を発生します（図b）。

発生する推力の方向は流す電流の方向で決まり、発生する推力の大きさは電流の大きさに比例します。

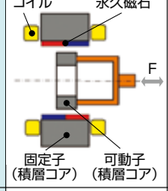
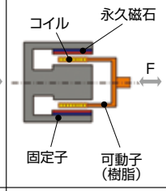
図a 正方向電流を流した場合の磁束経路



図b 負方向電流を流した場合の磁束経路



構造比較

モータータイプ	HDリニアモータ SSタイプ	ボイスコイルモータ
構　造		
可動子への給電	不要	必要
可動部分機械強度	◎	×
推力リニアリティ	◎	◎
推力発生方向	両方向	両方向
サーボ制御性	◎	◎

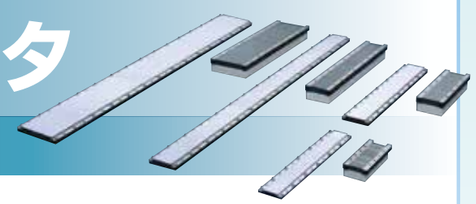
仕様性能

項目＼形式	RM066-042	RM040-021
ストローク mm	6 (±3)	4 (±2)
定格推力 N	40	6
定格電流 A	1.1	0.6
推力定数 N/A	36.4	10.0
巻線抵抗 Ω	11.5	13.3
モータ定数 N/√W	10.8	2.8
絶縁階級 −	B種	
固定子質量 kg	1.5	0.21
可動子質量 kg	0.16	0.04

多様化するニーズに幅広いバリエーションで対応

PMリニアモータ

ビルトインタイプ

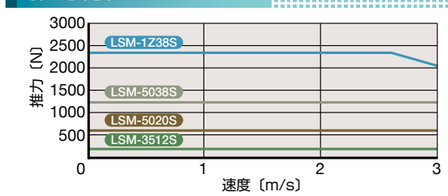


用途

高速搬送・位置決め	FPD製造装置
精密位置決め	半導体製造装置
単軸ロボット・エアシリンダの代替	

シンプルな構造　**コアレスタイプに比べ、高推力、低発熱**　**高速域までフラットな推力特性**

推力特性



標準仕様

項目＼形式	LSM-3512S	LSM-5020S	LSM-5038S	LSM-1Z38S
最大推力 N	190	560	1100	2400
連続推力 N	80	200	400	800
最大電流 Arms	4.6	11	20.5	34.6
最高速度 m/s	3			
可動子質量 kg	1.5	4.1	7.6	13.5
固定子質量	下記の外形寸法図をご参照ください。			
使用環境	P.4をご参照ください。			

ダイレクトドライブ方式でメンテナンスフリーを実現

搬送装置用DDモータ

AGV（無人搬送車）に最適な ドライバ入力電圧DC48V駆動

ドライバ入力電圧DC48V | メンテナンスフリー | 大トルク（14.3～48Nm） | ドライバ1台で2軸のモータ駆動可能

用途

- 搬送台車（地上・天井）
- アミューズメント施設
- 工場内設備
- 医療・福祉機器
- 電動カート

モータ標準仕様

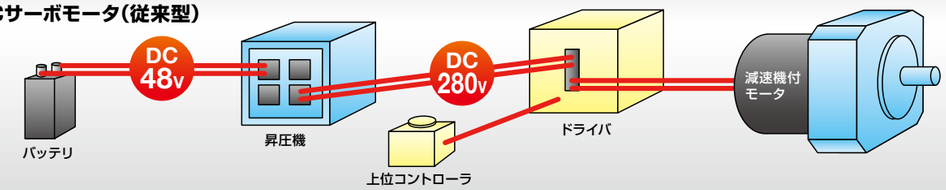
	ZM-08A5-001	ZM-0501B-001
モータ型式		
最大トルク	48Nm(3秒)	14.3Nm(3秒)
定格トルク	13.5Nm	4Nm
最大電流	78Arms(3秒)	49.5Arms(3秒)
定格電流	26Arms	16.5Arms
最大回転数	500r/min	1000r/min
エンコーダパルス数	2048ppr	2048ppr

ドライバ標準仕様

ドライバ形式		EVC-10-1
定格電源		DC48V
動作電源	電源	DC25V～DC65V(回生動作時も含みます) 但し、モータ特性を規定する電源電圧はDC45V以上とする。
	起動電圧	DC40V以上
	制御I/O電源	DC24V±10%
回生電力放電回路		なし(外部電源:バッテリに回生)
制御モード	速度制御	外部設定：シーケンス入力信号
		速度指令00～速度指令12
		正転指令、逆転指令　の設定で切換
		内部設定　内部速度指令0～7で速度選択運転
		加速・減速パターン　台形(0～10sec:パラメータ設定)
	位置制御	機能なし
	電流制御	機能なし
モータ制御方式		FETインバータPWM制御
パソコンとの通信	転送方式	RS232C
	機能	パラメータ編集、数値モニタ、波形モニタ、アラーム履歴クリア、テスト運転
CAN通信		1チャンネル　CAN2.0B準拠 120Ω終端抵抗有
アナログ入力		2チャンネル

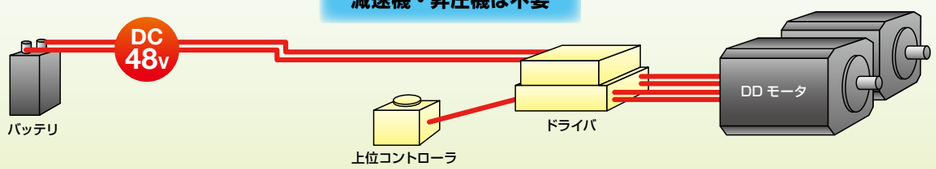
システム構成例

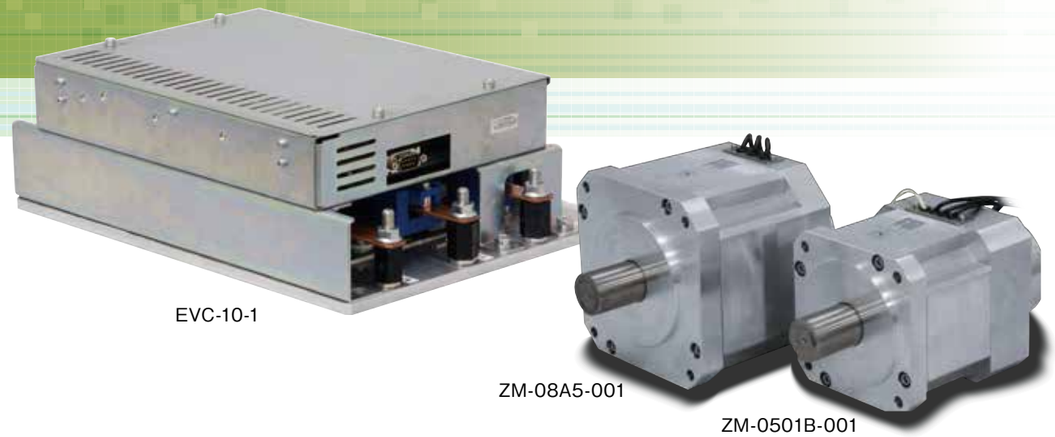
ACサーボモータ（従来型）



搬送装置用DDモータ

減速機・昇圧機は不要





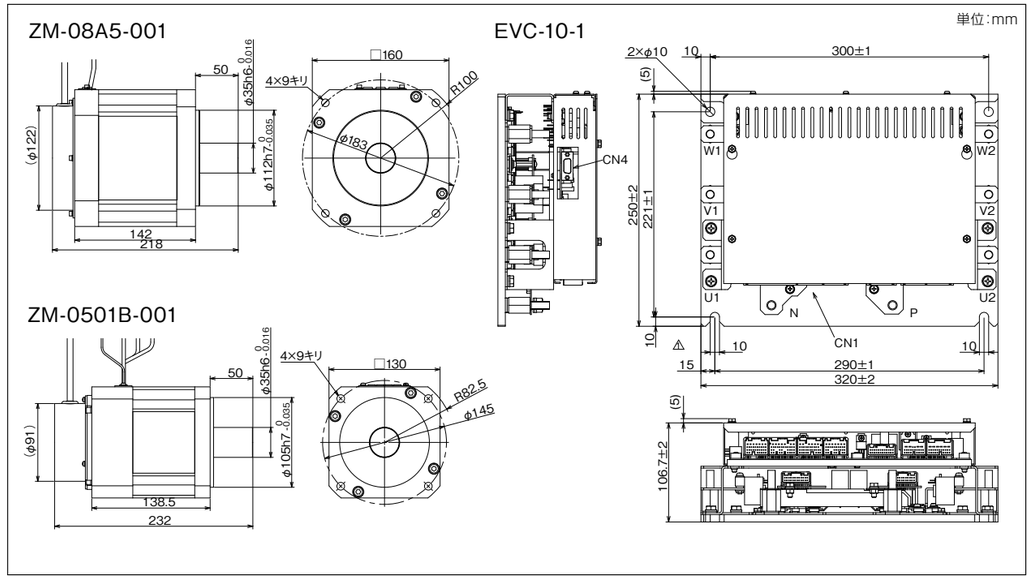
EVC-10-1

ZM-08A5-001

ZM-0501B-001

外形寸法図

単位：mm



AGV用動輪ユニット

ドライブモータと ステアリングモータをひとつに

- **メンテナンスフリー**
  ダイレクトドライブ採用で、クリーンかつメンテナンスフリーを実現
- **高い環境性能**
  低速域から高効率で低騒音な運転が可能
- **コンパクト設計**
  保持ブレーキ、回転センサを内蔵

	走行モータ	操舵モータ
形式	WMR-152-440	SMR-197-440
最大トルク(Nm)	44	44
最大回転数(r/m)	160	40
駆動電圧(V)	DC160	DC140
最大電流(A)	17	5.6
位置決分解能(p/r)	102,400	204,800
操舵角度(deg)	—	±120
保持ブレーキ	内蔵	内蔵可能
質　量(Kg)	13	14

※その他の仕様についてはご相談ください。

※2軸駆動可能なドライバを用意しております。詳細については別途お問い合わせください。

装置のシンプル化、高精度化に最適

偏平形DDモータ

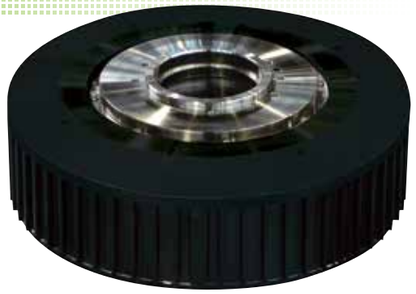
SDMシリーズ

特長

薄形大トルク 全高190mmで最大トルク1000N·m

大形ワークの割出し 大形ガラス基板の割出し運転等に威力を発揮

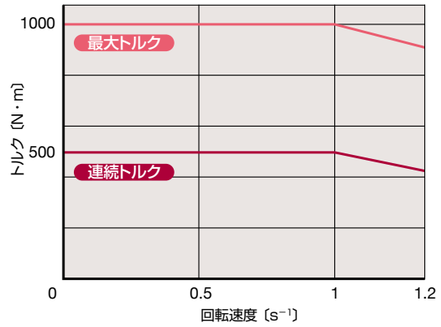
中空構造 装置の配線、配管等のスマートな処理が可能



標準仕様

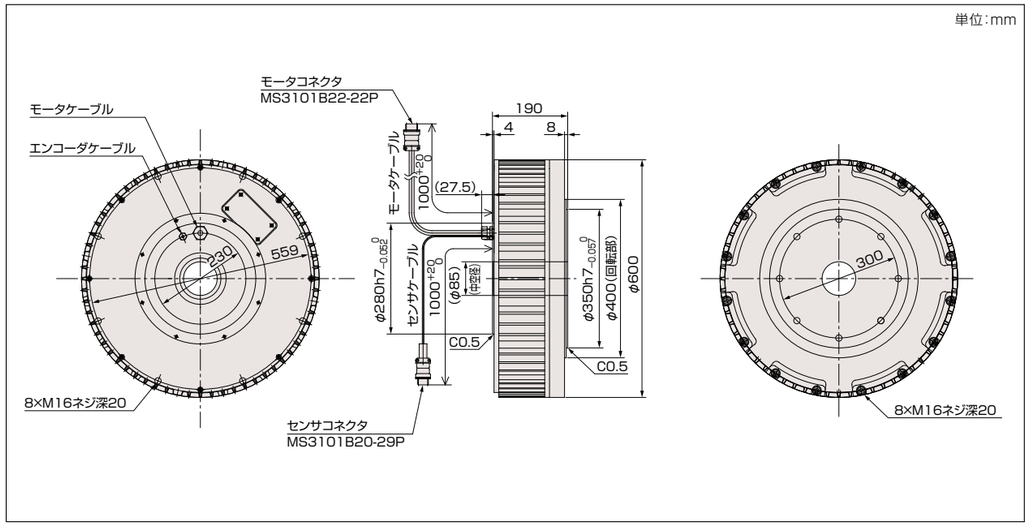
項目＼形式		SDM-1006
最大トルク	N·m	1000
連続トルク	N·m	500
最大電流	Arms	45
最大回転速度	s^{-1}	1（フラット領域）
センサ分解能	pulse	393,216
ロータイナーシャ	$kg·m^2$	1.37
質量	kg	180
使用環境		P.10をご参照ください。

出力特性



外形寸法図

単位：mm

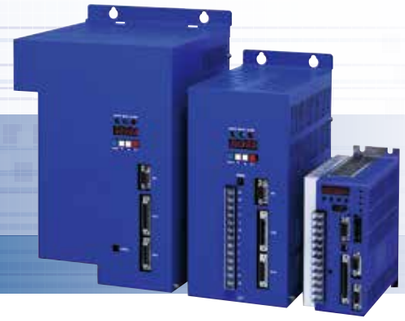


※ご要望に応じて、より大トルク·高速·高分解能のモータも製作可能です。当社営業担当までご相談ください。

簡単操作でモータを自在にコントロール

サーボアンプ

Nタイプ



特長

高度な制御ニーズに応える豊富な機能

パルス位置制御、速度制御、電流制御をはじめ、PTP位置決め制御等豊富な機能を内蔵しています。

高周波パルスも受付可能

パルス位置制御時の入力パルスは最大2MHzまで受付けが可能です。また、フィードバックパルスは最大10MHzまで出力できます。

パソコンで簡単調整

使いやすいPCローダ用ソフトウェアを用意。パソコンとサーボアンプをRS-232Cケーブルでつなげば、いろいろな設定やモニタリングが簡単に行えます。

機械系の周波数解析も簡単

PCローダ用ソフトウェアにFFTアナライザ機能を搭載しているので、パソコンから簡単な操作で広帯域にわたる周波数解析が可能です。

振動抑制フィルタを搭載

機械装置の振動を抑制する各種フィルタを搭載しております。PCローダの周波数解析による機械共振点に合わせたフィルタが設定できますので、より高精度な運転を実現します。

型式表示

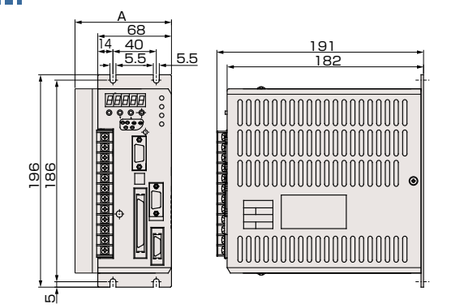
SDD-N-20A 4K00 -□-□

- 管理番号
- サーボアンプ
- 4K00 の内容：
  - 200W…0.2kW
  - 750W…0.75kW
  - 1K50…1.5kW
  - 4K00…4.0kW
  - 7K50…7.5kW

外形寸法図

SDD-N-20A200W/20A750W

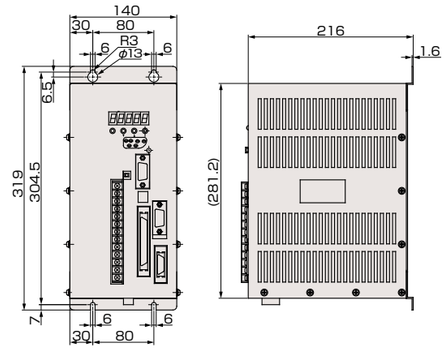
単位：mm



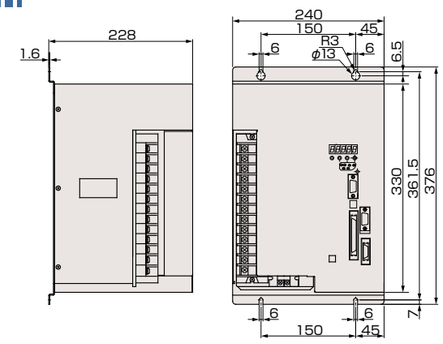
●寸法表

形式	A
SDD-N-20A200W	73
SDD-N-20A750W	89

SDD-N-20A1K50/20A4K00



SDD-N-20A7K50



サーボアンプ

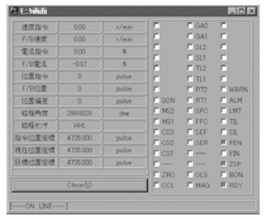
結線図

標準仕様

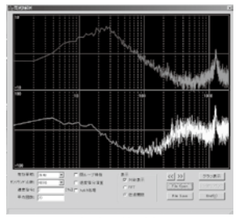
形式			SDD-N-20A200W-□-□	SDD-N-20A750W-□-□	SDD-N-20A1K50-□-□	SDD-N-20A4K00-□-□	SDD-N-20A7K50-□-□
電源	主電源		3相AC200/230V(−15%～+10%) 50/60Hz				
	制御電源		単相AC200/230V(−15%～+10%) 50/60Hz				
定格電流		A	1.4	3.5	8.5	19	33
最大電流		A	4.2	10.5	25.5	57	66
制御方式			正弦波PWM方式(キャリア周波数5kHz)				
冷却方式			自然冷却		強制冷却		
質　量		kg	2.1	2.5	6.4	6.4	12.7
適用モータ		HDL-S	−	HDL-S030S	HDL-S060S	HDL-S120S/S180S	−
		HLRV·HLRA	−	HLRV-32013/63026	HLRA-81052	HLRA-81105/81155	−
		HLRW	−	−	HLRW-33055	HLRW-33110/55090/55180	−
		LSM-F	−	LSM-F020S/F060S	LSM-F120S	LSM-F240S	−
		LSM-S·LSM-R	−	LSM-3512S/5020S	LSM-5038S	LSM-1Z38S	−
		HDM	−	HDM-1005M/1010M	HDM-1020M	HDM-1050L/2020ME	HDM-1080HE以上
		SDM	−	−	−	−	SDM-1006
標準タイプ	パルス位置制御	インターフェイス	ラインドライバ駆動　MAX2MHz				
		パルス形態	F/R、Sign/Pulse、A/B				
	速度制御	速度指令	パラメータに7点まで登録可能 (設定分解能1min⁻¹)				
	電流制御	電流指令	パラメータに正方向側/逆方向側独立で登録可能 (設定分解能　最大電流比で1%)				
ポジショナタイプ	PTP位置制御	PTP位置決め指令	機械原点復帰、電気原点復帰、INC移動、ABS移動、定速JOG、定寸JOG				
		座標系	直線有限座標系、回転有限座標系、回転周期座標系、等分割周期座標系				
		付加機能	一時停止(注)、命令解除(注)、非常停止、S字加減速、近回り (注:座標系によっては有効になりません)				

PCローダ用ソフトウェア

RS-232Cのシリアル通信を介して、お手持ちのパソコンからパラメータ設定やモニタなどができます。



モニタ表示



伝達関数測定

①パラメータ編集
各種パラメータ値の設定およびパラメータファイル管理が可能です。

②モニタ表示
各種数値モニタおよびI/Oモニタを表示します。

③波形モニタ
モータの運転波形を表示します。

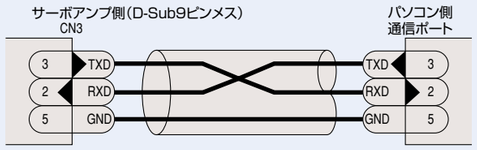
④テスト運転
サーボアンプのCN1に動作指令を与えなくても簡易的なモータ運転が行えます。

⑤ティーチング機能
機械原点復帰、電気原点復帰、JOG運転、ABS位置移動、原点ティーチング、指令ティーチングが行えます。

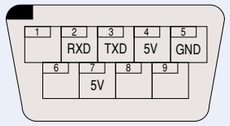
⑥伝達関数測定
モータおよび負荷を含んだ伝達関数測定が行えます。

PCローダ接続用ケーブル(お客様でご用意ください)

配線図



コネクタピン配列

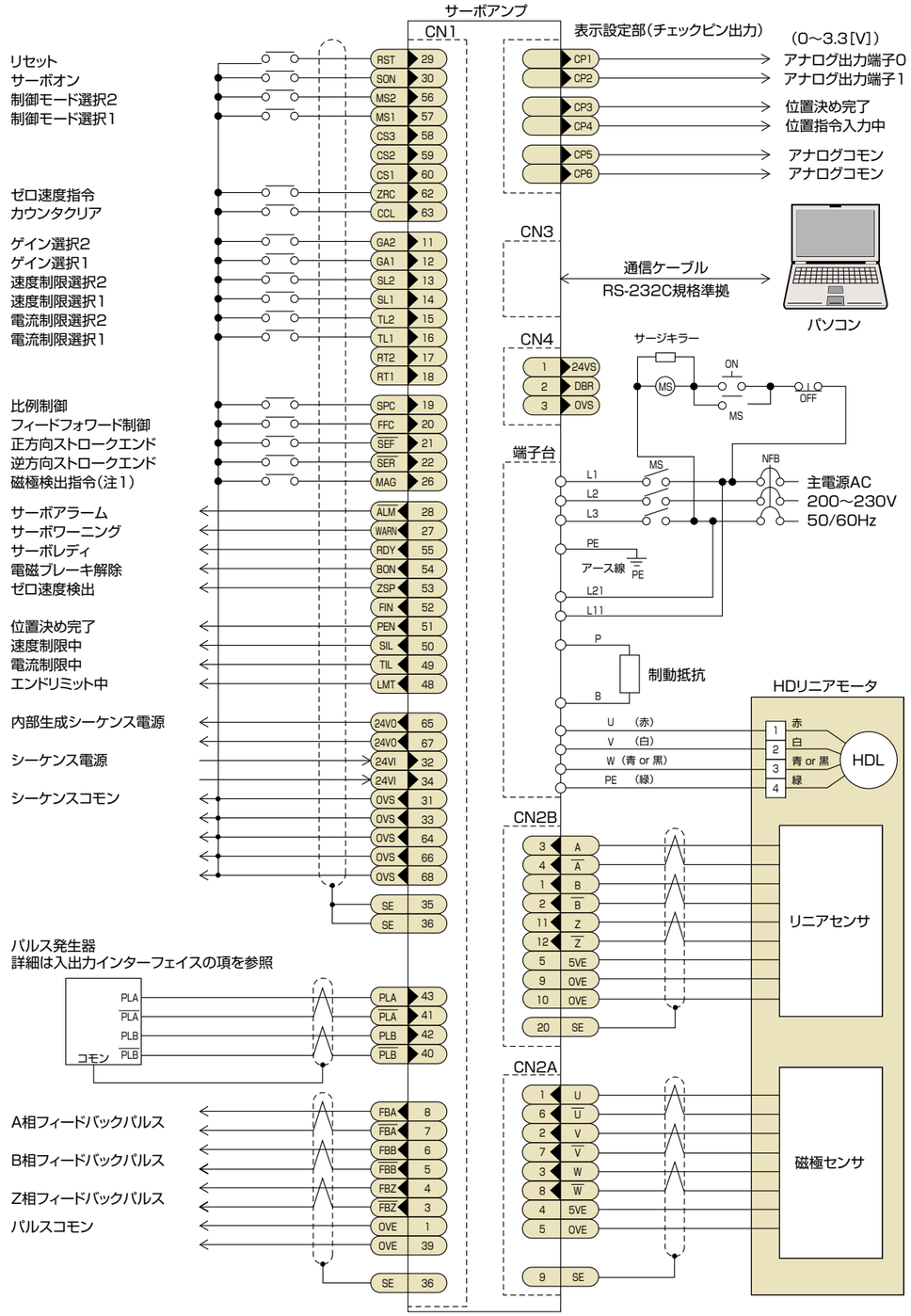


●寸法表

通信方式	RS-232C
転送速度	9600、19200、38400bps
適応パソコン	Windows 98/NT/Me/2000/XPが動作するDOS/Vパソコン ハードディスク空き容量が6MB以上

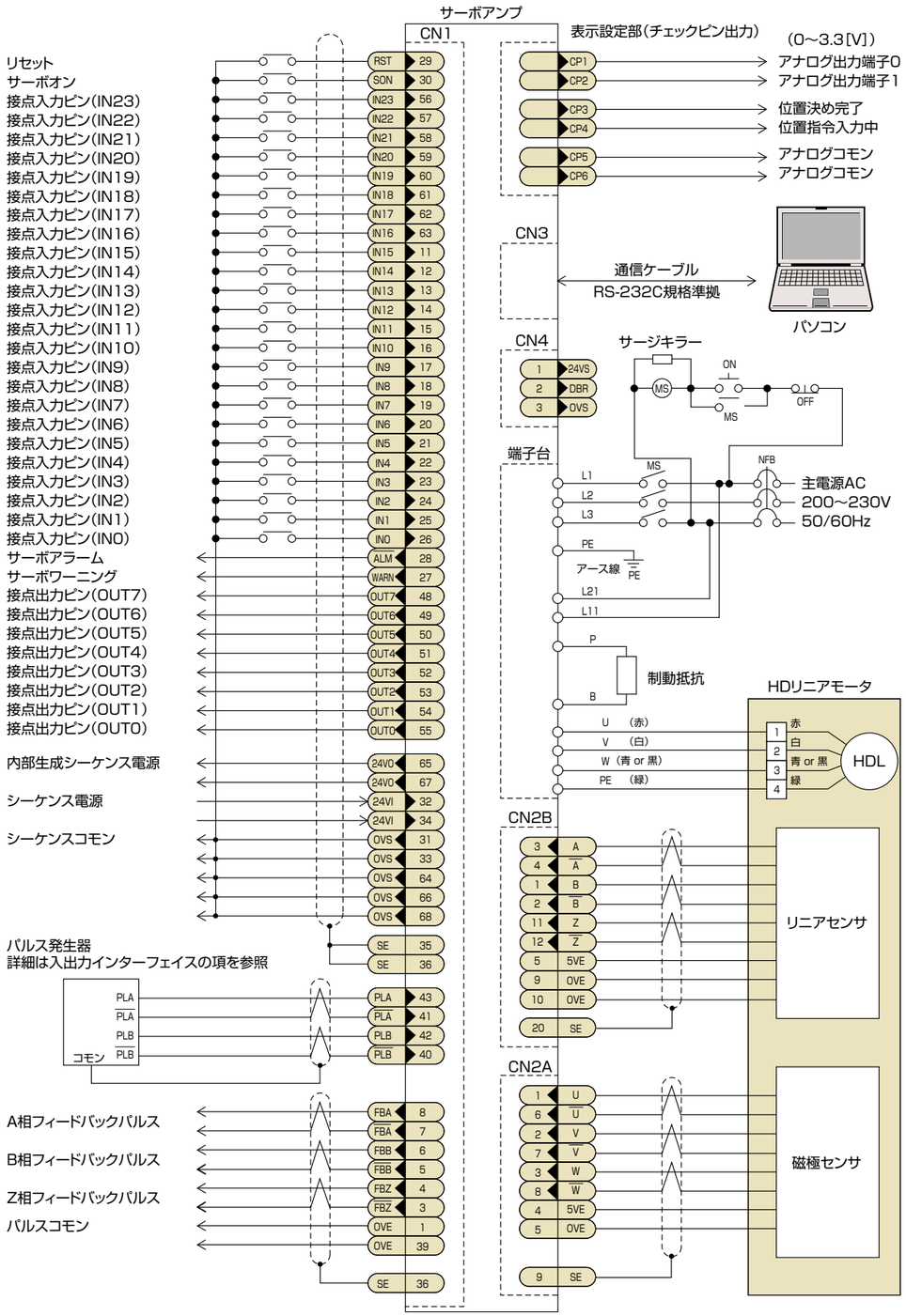
※Windowsは、米国マイクロソフト社の登録商標です。

パルス位置制御時(リニアモータ)



結線図

ポジショナによる位置制御時(リニアモータ)

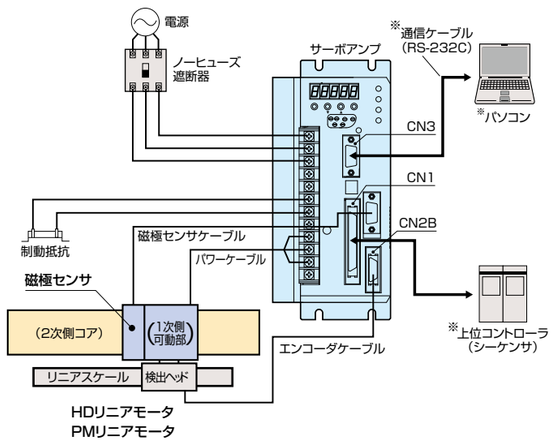


ポジショナ　I/O定義

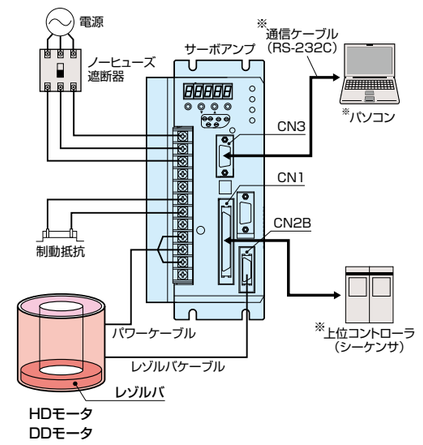
入力/出力	ピンNo.	記号	I/O選択=1(有限座標1)		I/O選択=2(有限座標2)		I/O選択=3(回転周期座標)		I/O選択=4(等分割周期座標)	
入力	56	IN23	非常停止	EMS	非常停止	EMS	非常停止	EMS	非常停止	EMS
	57	IN22	正方向ストロークエンド	SEF	正方向ストロークエンド	SEF	一時停止	STP	移動時間選択2	TS2
	58	IN21	逆方向ストロークエンド	SER	逆方向ストロークエンド	SER	命令解除	ASO	移動時間選択1	TS1
	59	IN20	一時停止	STP	一時停止	STP	近回り	NTR	近回り	NTR
	60	IN19	命令解除	ASO	命令解除	ASO	移動方向	MDR	移動方向	MDR
	61	IN18	電気原点復帰	EOS	移動方向	MDR	電気原点復帰	EOS	電気原点復帰	EOS
	62	IN17	ABS移動	AST	ABS移動	AST	ABS移動	AST	ABS移動	AST
	63	IN16	INC移動	IST	INC移動	IST	INC移動	IST	INC移動	IST
	11	IN15	正方向JOG	MFJ	正方向JOG	MFJ	正方向JOG	MFJ	正方向JOG	MFJ
	12	IN14	逆方向JOG	MRJ	逆方向JOG	MRJ	逆方向JOG	MRJ	逆方向JOG	MRJ
	13	IN13	JOG指令選択	JSL	制御指令選択1	CS1	JOG指令選択	JSL	ワーニング解除	WCL
	14	IN12	ワーニング解除	WCL	ワーニング解除	WCL	ワーニング解除	WCL	電気原点ティーチング	OTC
	15	IN11	指令ティーチング	PTC	指令ティーチング	PTC	指令ティーチング	PTC	原点センサ	OLS
	16	IN10	電気原点ティーチング	OTC	電気原点ティーチング	OTC	電気原点ティーチング	OTC	機械原点復帰	MOS
	17	IN9	原点センサ	OLS	原点センサ	OLS	原点センサ	OLS	位置指令選択10	PC10
	18	IN8	機械原点復帰	MOS	機械原点復帰	MOS	機械原点復帰	MOS	位置指令選択9	PC9
	19	IN7	制御指令選択2	CS2	ABS位置補正選択2	AP2	制御指令選択2	CS2	位置指令選択8	PC8
	20	IN6	制御指令選択1	CS1	ABS位置補正選択1	AP1	制御指令選択1	CS1	位置指令選択7	PC7
	21	IN5	移動方向	MDR	位置指令選択6	PC6	位置指令選択6	PC6	位置指令選択6	PC6
	22	IN4	ゲイン選択1	GA1	位置指令選択5	PC5	位置指令選択5	PC5	位置指令選択5	PC5
	23	IN3	位置指令選択4	PC4	位置指令選択4	PC4	位置指令選択4	PC4	位置指令選択4	PC4
	24	IN2	位置指令選択3	PC3	位置指令選択3	PC3	位置指令選択3	PC3	位置指令選択3	PC3
	25	IN1	位置指令選択2	PC2	位置指令選択2	PC2	位置指令選択2	PC2	位置指令選択2	PC2
	26	IN0	位置指令選択1	PC1	位置指令選択1	PC1	位置指令選択1	PC1	位置指令選択1	PC1
出力	48	OUT7	ゼロ速度検出	ZSP	ゼロ速度検出	ZSP	ゼロ速度検出	ZSP	ゼロ速度検出	ZSP
	49	OUT6	一時停止中	PAU	一時停止中	PAU	一時停止中	PAU	一時停止中	PAU
	50	OUN5	エンドリミット中	LMT	エンドリミット中	LMT	エンドリミット中	LMT	エンドリミット中	LMT
	51	OUT4	原点保持	ORG	原点保持	ORG	原点保持	ORG	原点保持	ORG
	52	OUT3	指令受付可	PMS	指令受付可	PMS	指令受付可	PMS	指令受付可	PMS
	53	OUT2	目標位置近傍	PIN	目標位置近傍	PIN	目標位置近傍	PIN	目標位置近傍	PIN
	54	OUT1	位置決め完了	PEN	位置決め完了	PEN	位置決め完了	PEN	位置決め完了	PEN
	55	OUT0	サーボレディ	RDY	サーボレディ	RDY	サーボレディ	RDY	サーボレディ	RDY

システム構成

リニアモータ



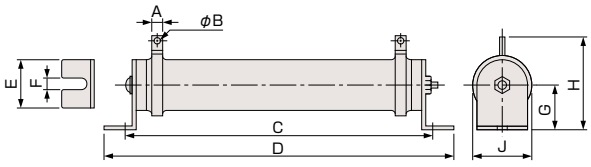
回転モータ



※お客様でご用意ください。

■各種オプション

制動抵抗（サーボアンプ用）



※起動頻度がはげしい場合は、抵抗容量の増量が必要ですので当社までお問い合わせください。

●寸法表

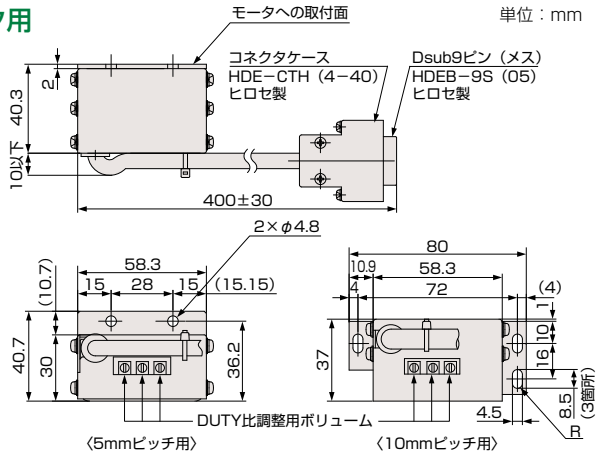
形式	適用ドライバ	抵抗値 (Ω)	容量 (W)	寸法 (mm)								
				A	B	C	D	E	F	G	H	J
BR-15003	SDD-N-20A200W-□-□	150	30	6	3.2	101	110	18	4.5	16	35	19
BR-06008	SDD-N-20A750W-□-□	60	80	8	3.2	148	167	26	6	22	54	28
BR-03015	SDD-N-20A1K50-□-□	30	150	8	3.2	228	247	26	6	22	54	28
BR-01530	SDD-N-20A4K00-□-□	15	300	10	5.5	309	335	40	9.5	40	78	42
BR-01040	SDD-N-20A7K50-□-□	10	400	10	5.5	385	411	40	9.5	40	78	42

極磁センサ

HDリニアモータ用

●HLRV シリーズ
●HLRA シリーズ
●HLRWシリーズ

単位：mm



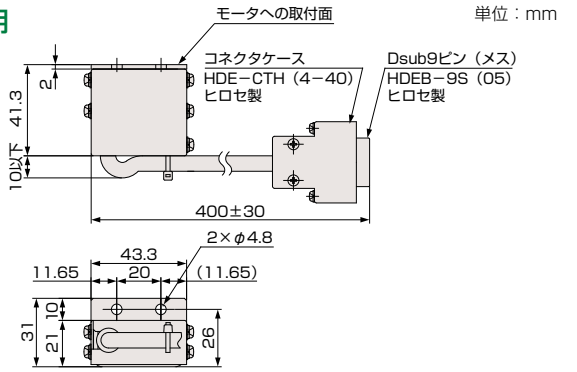
●仕様表

項目		仕様
電源電圧（DC）	V	5.0±5%
消費電力	W	1以下
動作温度	℃	0～+50
保存温度	℃	−15～+60
湿度（動作・保存）		90%RH以下（ただし結露なきこと）
GAP設定値	mm	0.3±0.1
質量	kg	0.25

PMリニアモータ用

●LSM-Sシリーズ
●LSM-Rシリーズ

単位：mm



●仕様表

項目		仕様
電源電圧（DC）	V	5.0±5%
消費電力	W	0.25以下
動作温度	℃	0～+50
保存温度	℃	−15～+60
湿度（動作・保存）		90%RH以下（ただし結露なきこと）
GAP設定値	mm	1.5±0.1
質量	kg	0.15

安全に関するご注意

●ご使用の前に取扱説明書とその他の付属書類をすべて熟読し、正しくご使用ください。
●本製品の故障や誤作動が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼすおそれがある装置（例：原子力制御、航空宇宙機器、交通機器、医療機器、各種安全装置など）に使用する場合は、そのつど検討が必要ですので、当社営業所へご照会ください。
●本製品の故障や誤作動により、人命または設備の重大な損失が予測される機械・装置への適用に際しては、安全装置を設置してください。
●配線工事は、電気工事の専門家が行ってください。●お客様による製品の改造は行わないでください。

ECOing™ エコで行こう！ エコへ移行！

シンフォニアテクノロジーでは「ECOing（エコイング）™ エコで行こう！ エコへ移行！」を環境ステートメントとして掲げ、温暖化防止と地球にやさしい循環型社会の創出を目指し、環境重視の技術開発と“ものづくり”を推進しています。

（旧）神鋼電機 から社名変更いたしました。

響いてこそ技術 シンフォニア テクノロジー

シンフォニア テクノロジー 株式会社
モーションコントロール機器営業部（サーボグループ）

東京本社——☎03-5473-1827 FAX03-5473-1845 —— 〒105-8564 東京都港区芝大門1-1-30 芝NBFタワー
大阪支社——☎06-6203-2276 FAX06-6222-0307 —— 〒541-0041 大阪市中央区北浜2-6-26 大阪グリーンビル
名古屋支社——☎052-581-1397 FAX052-581-2715 —— 〒450-0002 名古屋市中村区名駅3-15-1 名古屋ダイヤビル2号館

代理店

コード N76-400

●ご使用前には必ず各機器の取扱説明書をお読みください。
●本カタログの内容は、製品改良のために予告なく変更することがあります。
＊ホームページアドレス http://www.sinfo-t.jp/servo/

2013 07A Ⅱ ◎